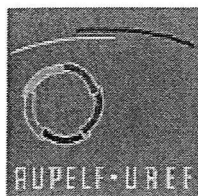


Faisabilité de projets d'électricité rurale décentralisée à partir de la biomasse



Liberté • Égalité • Fraternité

**Actes de l'atelier régional du 25 au 30 Septembre 2000
YAOUNDE (CAMEROUN)**



CIRAD-Forêt



Ecole Nationale Supérieure
de Polytechnique

ORGANISATION ET SUIVI DE L'ATELIER DE FAISABILITE DE PROJET D'ELECTRICITE RURALE DECENTRALISEE A PARTIR DE LA BIOMASSE

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
BAILLARGUET

CIRAD-Dist
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE
Baillarguet

LOGICIEL D'EVALUATION FINANCIERE DE PROJET

Stélíos ROZAKIS

INRA-ESR - Grignon - 78850 Thiverval - FRANCE

Tél : 01.30.81.53.41 - Fax : 01.30.81.53.68 - stelios.rozakis@grignon.inra.fr

Evalpro est un progiciel d'évaluation financière de projets d'investissement comportant un module de décision multi-critères et un module économie. Sa convivialité nous a conduit à en recommander l'utilisation et une partie des travaux de groupe ont été réalisés à partir de ce logiciel. Il nécessite le tableur MS Excel version 5 ou ultérieure et peut être consulté sur le site - <http://diane.sceco.univ-montpl.fr/webhoud/evalpro/evalpro.htm>.

C'est le résultat d'un ensemble d'expériences, travaux d'étude et enseignements théoriques et pratiques,

- au centre d'Etudes de Projets,
- dans la filière IEP à la Faculté de Sciences Economiques de l'Université de Montpellier I,
- au mastère Agropolis Développement Rural et Projets à l'IAM,
- dans le cadre du projet NECTAR du programme européen NATUR,

L'originalité de ce progiciel est de faire reposer l'évaluation sur des hypothèses explicites relevant des études techniques et commerciales. Il doit faciliter les simulations et par la même l'élaboration du projet avec ses stratégies de réalisation. Son contenu financier est à la fois détaillé et simple d'utilisation. Son objectif est d'améliorer la réflexion sur le projet et donc aussi d'accroître ses chances de réussite.

EVALPRO a été réalisé au sein du Laboratoire d'Informatique de 2ème cycle de la Faculté de Sciences Economiques de l'Université de Montpellier I, par :

Robert Houdayer, Maître de Conférences en sciences économiques, responsable du Laboratoire.

Serge Bodren, consultant commercial en micro-informatique, ancien étudiant de la filière IEF à la Faculté de Sciences Economiques de Montpellier.

Les résultats d'évaluation du projet IERD à partir de balle de riz au Burkina Faso sont donnés ci-après.

Informations générales

Secteur d'activité	biomasse-énergie	
Nom du projet	CIB	
Codification APE et NES		
Date de mise en oeuvre (année)	2000	
Nombre d'années d'étude	10 ans	
Scénario en cours :		
Mensualisation	non	

Projet : CIB - Scénario en cours :

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

Date : jeudi 12 octobre 2000

Site Internet

<http://www.sceco.univ-montp1.fr/webhoud/index.htm>

[illegible]

Activités

jeudi 12 octobre 2000

Projet : CIB - Scénario en cours :

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

[illegible]

Tableau des investissements

mercredi 11 octobre 2000

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Libellé		Activité	N° prod. rattach.	coef. cor. prix	Valeur	Durée	Mode	Renouvelable	Année	Mois	Branche	Sbv 1	Sbv 2	Sbv 3	Sbv 4
batiment			Produit 1	1.0	180	20	L	N	1	1					
			Produit 1	1.0	14 700	20	L	O	1	1					
			Produit 1	1.0					2	1					
reacteur			Produit 1	1.0					1	1					
			Produit 1	1.0					1	1					
			Produit 1	1.0					2	1					
genie civil			Produit 1	1.0	300	20	L	N	1	1					
			Produit 1	1.0					1	1					
			Produit 1	1.0					2	1					
broyeur			Produit 1	1.0	20	10	L	N	1	1					
			Produit 1	1.0					1	1					
			Produit 1	1.0					1	1					
			Produit 1	1.0					1	1					

Tableau des amortissements

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Libellé	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
batiment	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
réacteur	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
genie civil	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
broyeur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total dotations	761	761	761	761	761	761	761	761	761	761
Total cumulé	761	1 522	2 283	3 044	3 805	4 566	5 327	6 088	6 849	7 610

Tableaux des produits

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Libellé		Activité	N° prod. rattach.	coef. cor. prix	Prix unitaire	F/V	Élasti- cité	Dérivée	Mens.	Branche		Sbv	Code
ventes élec	11 350	vol. operation	Produit 1	1.0	11350	F	0.0	0.0					8
Carbone	2 650	vol. operation	Produit 1	1.0	2650	F	0.0	0.0					3
transport	0	vol. operation	Produit 1	1.0	0.0195	F	0.0	0.0					4
marge Ayous	0	vol. operation	Produit 1	1.0	0.015	F	0.0	0.0					8

Tableaux des charges

Tir

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Libellé		Activité	N° prod. rattach.	coef. cor. prix	Prix unitaire	F/V	Élasti- cité	Dérivée	Mens.	Branche		Sbv	Code
achat bois	1	vol. paille	Produit 1	1.0	0.25	F	0.0	0.0					15
colisage1	0	vol. operation	Produit 1	1.0	0	F	0.0	0.0					16
colisage2	0	vol. operation	Produit 1	1.0	0	F	0.0	0.0					16
traitement d'eau	17	vol. operation	Produit 1	1.0	1.02	F	0.0	0.0					16
divers	1	vol. operation	Produit 1	1.0	30	F	0.0	0.0					60
maintenance	1	vol. structure	Produit 1	1.0	55.2	F	0.0	0.0					17
frais généraux	1	vol. structure	Produit 1	1.0	12.25	F	0.0	0.0					61
chef de centrale	1	vol. structure	Produit 1	1.0	15	F	0.0	0.0					52
Pers. Ouvrier	4	vol. structure	Produit 1	1.0	7.2	F	0.0	0.0					53
Mainoeuvre	9	vol. structure	Produit 1	1.0	25.2	F	0.0	0.0					54
marge Ayous	0	vol. structure	Produit 1	1.0	0	F	0.0	0.0					15
carburant	0	vol. operation	Produit 1	1.0	0.01	F	0.0	0.0					16

Compte de résultat analytique

Tous produits

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Produits	Activité	Prix	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Ventes élec	vol. operation	11 350	6 810	9 080	10 215	11 350	11 350	11 350	11 350	11 350	11 350	11 350
Carbone	vol. operation	2 650	1 590	2 120	2 385	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650
transport	vol. operation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
marge Ayous	vol. operation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total des produits d'exploitation			8 400	11 200	12 600	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000

Charges	Activité	Prix	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
achat bois	vol. paille	0.25	6 000.00	8 000.00	9 000.00	10 000.00	10 000.00	10 000.00	10 000.00	10 000.00	10 000.00	10 000.00
colisage1	vol. operation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
colisage2	vol. operation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
traitement d'eau	vol. operation	1.02	0.61	0.82	0.92	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
divers	vol. operation	30.00	18.00	24.00	27.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
maintenance	vol. structure	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20	55.20
frais généraux	vol. structure	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25
chef de centrale	vol. structure	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Pers. Ouvrier	vol. structure	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
Mainoeuvre	vol. structure	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
marge Ayous	vol. structure	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
carburant	vol. operation	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Total des charges			6 133	8 140	9 143	10 146	10 146	10 146	10 146	10 146	10 146	10 146
Subvention d'exploitation	Calcul automatique		Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0	Subv = 0
Dotation aux amortissements			761	761	761	761	761	761	761	761	761	761

Résultat avant impôt			1 506	2 299	2 696	3 093	3 093	3 093	3 093	3 093	3 093	3 093
Modification de l'assiette de l'impôt (+ = diminution d'assiette)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impôt sur le résultat	R	30.00 %	452	690	809	928	928	928	928	928	928	928
Bénéfice net			1 054	1 610	1 887	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165
% du total des produits			12.5%	14.4%	15.0%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%

Taux Interne de Rentabilité : Avant Financement

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

Avant Financement	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
CAF retraitée		1 815	2 371	2 648	2 926	2 926	2 926	2 926	2 926	2 926	2 926
Variation BFR		115	39	19	19						
Réintégration du BFR											193
Déduction variation très. de précaution											
Investissements	15 200										
Valeurs résiduelles											7 590
Flux nets de trésorerie	-15 200	1 700	2 332	2 629	2 907	2 926	2 926	2 926	2 926	2 926	10 709

Taux d'actualisation sans risque	10.00%
Taux de risque externalisé	2.00%
Taux d'Actualisation risqué	12.0 %

1.135 Avantages / Coûts actualisé

Taux Interne de Rentabilité	14.6 %
-----------------------------	--------

Flux Net de Trés. Actualisé	2 047
-----------------------------	-------

6 Temps de récup (années)

Taux Interne de Rentabilité : Après Financement

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Après Financement	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
CAF retrainée		305	1 189	1 405	1 743	1 823	1 917	2 026	2 155	2 305	2 480
Variation BFR		115	39	19	19						193
Réintégration du BFR											
Effets Esc. Non Echus (var)											
Investissements	15 200										
Valeurs résiduelles et cessions											5 570
Mouvement des emprunts	11 010		-492	-575	-673	-787	-921	-1 078	-1 261	-1 476	-1 727
Flux nets de trésorerie après fin. extérieur	-4 190	190	658	810	1 050	1 036	995	948	893	829	6 517

Flux différentiel du fin. extérieur	11 010	-1 510	-1 674	-1 818	-1 856	-1 891	-1 931	-1 978	-2 033	-2 097	-4 192
-------------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Taux diff fin extérieur	12.0 %
-------------------------	--------

0.00 %	Tx plac liquidités
--------	--------------------

Tx Interne Rentabilité	19.2 %
------------------------	--------

13.1 %	Tx Int Global
--------	---------------

Taux d'Actual. après fin	18.2 %
--------------------------	--------

0.25
3.11 Levier financier

F. Net Trés. Actualisé après fin. ext.	218
--	-----

8.2 %	Tx risque ap fin
-------	------------------

Financement - détail des emprunts

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

jeudi 12 octobre 2000

Projet : CIB - Scénario en cours :

Financement		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11
Levier financier	9.64	9.64	6.03	3.51	2.15	1.45	0.99	0.68	0.45	0.27	0.12	
Solde du tableau de financement		-1 836	664	1 037	1 434	1 454	1 554	1 450	1 450	1 450	1 450	
Solde cumulé du tableau de financement		-1 836	-1 172	-135	1 299	2 753	4 306	5 756	7 205	8 655	10 104	

Somme des emprunts & CB			11 245	11 245	10 691	10 054	9 322	8 479	7 511	6 397	5 116	3 643	1 948
Somme des remboursements				554	637	732	842	969	1 114	1 281	1 473	1 694	1 948
Somme des intérêts LT		12 929	1 768	1 687	1 604	1 508	1 398	1 272	1 127	960	767	546	292
Somme des intérêts LT et CT		12 929											
Emprunt 1	11 245 F	Année 1	11 245	11 245	10 691	10 054	9 322	8 479	7 511	6 397	5 116	3 643	1 948
Remboursement	c	10 ans		554	637	732	842	969	1 114	1 281	1 473	1 694	1 948
Intérêts fin de période	grâce : 1	15.0 %	1 768	1 687	1 604	1 508	1 398	1 272	1 127	960	767	546	292

[illegible]

Emprunt 3	0 F	Année 1
Remboursement	c	8 ans
Intérêts	grâce : 5	15.0 %

Tableau de Financement

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Après Financement	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
RESSOURCES	15 315	1 189	1 405	1 743	1 823	2 017	2 026	2 155	2 305	2 480
Capacité d'AutoFinancement	305	1 189	1 405	1 743	1 823	1 917	2 026	2 155	2 305	2 480
Capitaux propres (variations)	4 000					100				
Cession d'immob. (PV nette sur biens amortis)										
Subventions d'investissement										
Escompte permanent (variations)										
Emprunts	11 010		-0		0	-0				
BESOINS	15 315	531	755	853	947	1 081	1 242	1 425	1 640	1 891
Investissements	15 200									
Var. Besoin en Fonds de Roulement	115	39	19	19						
Distribution de bénéfices			160	160	160	160	164	164	164	164
Remboursements des emprunts		492	575	673	787	921	1 078	1 261	1 476	1 727
SOLDE		658	650	890	876	935	784	729	665	590
SOLDE CUMULÉ		658	1 308	2 199	3 074	4 010	4 794	5 524	6 189	6 778

Rentabilités Financière & Globale

mercredi 11 octobre 2000

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Performances générales ratios-chaine		REFERENCE	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Total des produits d'exploitation	1		8 400	11 200	12 600	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
Valeur ajoutée	2		-4 466	-5 936	-6 671	-7 406	-7 406	-7 406	-7 406	-7 406	-7 406	-7 406
Bénéfice avant Financement	3		1 054	1 610	1 887	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165	2 165
Frais financiers	4		1 962	1 872	1 788	1 690	1 576	1 442	1 285	1 102	888	637
Bénéfice net	5		-456	428	644	982	1 062	1 156	1 265	1 394	1 544	1 719
Cap propres + rep à nouv.(déb. pér.)	6		4 000	3 544	3 971	4 456	5 278	6 180	7 275	8 377	9 606	10 986
Subventions (déb. pér.)	7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprunts (déb. pér.)	8		11 010	11 010	10 519	9 944	9 270	8 483	7 562	6 484	5 222	3 747
Cap permanents (déb. pér.)	9		15 010	14 554	14 490	14 399	14 548	14 663	14 837	14 860	14 829	14 733
Charges de personnel	10		47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Personnel (effectif)	11		1.50	1.50	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Rentabilité financière	5/6		-11.4 %	12.1 %	16.2 %	22.0 %	20.1 %	18.7 %	17.4 %	16.6 %	16.1 %	15.7 %
Rentabilité globale	3/9		7.0 %	11.1 %	13.0 %	15.0 %	14.9 %	14.8 %	14.6 %	14.6 %	14.6 %	14.7 %
Niveau d'endet. (C. perm.)	9/6		375.3 %	410.7 %	364.9 %	323.2 %	275.7 %	237.3 %	203.9 %	177.4 %	154.4 %	134.1 %
Coût endet. ramené aux cap. pr.	4/6		49.0 %	52.8 %	45.0 %	37.9 %	29.9 %	23.3 %	17.7 %	13.2 %	9.2 %	5.8 %
Coût de l'endettement	4/8		17.8 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %	17.0 %
Niveau de l'endettement	8/6		275.3 %	310.7 %	264.9 %	223.2 %	175.7 %	137.3 %	103.9 %	77.4 %	54.4 %	34.1 %
Profitabilité	3/1		12.5 %	14.4 %	15.0 %	15.5 %	15.5 %	15.5 %	15.5 %	15.5 %	15.5 %	15.5 %
Rotations des capitaux	1/9		0.56	0.77	0.87	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.95
Intensité capitalistique	9/10		316.68	307.05	305.70	303.78	306.92	309.34	313.01	313.51	312.84	310.82
Productivité du travail	1/10		177.22	236.29	265.82	295.36	295.36	295.36	295.36	295.36	295.36	295.36
Productivité du travail	1/11		5 600	7 467	6 300	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600

Risques d'exploitation

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Montant des coûts fixes avant financement	6 894	8 901	9 904	10 907	10 907	10 907	10 907	10 907	10 907	10 907
Montant des coûts variables										
Levier d'exploitation (CA / MN) * marge sur cv par F)	5.58	4.87	4.67	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
Seuil de rentabilité avant financement	1 305	1 685	1 875	2 065	2 065	2 065	2 065	2 065	2 065	2 065
Indice de sécurité (exploitattion)	0.18	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
Levier d'exploitation après financement	-18.42	26.19	13.88	9.98	9.23	8.48	7.74	7.03	6.35	5.70
Seuil de rentabilité après financement	1 676	2 039	2 213	2 384	2 363	2 337	2 308	2 273	2 233	2 185
Indice de sécurité	-0.05	0.04	0.07	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.18

SENSIBILITÉ ET CALCUL DES RISQUES PAR LA MÉTHODE DE MONTE CARLO

mercredi 11 octobre 2000

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :

Evalpro 4.0 - copyright LI2C - AILPE

Libellé des variables	Adr	Adresse des variables	Élasticité	Dérivée	Normale Aléatoire	Param. 1	Param. 2	Intervalle de classe		Nb obs	Pb simp	Nb cum.	Pb cum.
								X		100	Y1		Y2
ventes elect	10449	11 350.00	3.4	0.0	Normale	11350	1135	-infini	0.0	0	0	0	0
carburant	10449	0.01	0.0	0.0	Normale	10	0.1	0.0	3.0	0	0	0	0
								3.0	6.0	5	0.05	5	0.05
								6.0	9.00	6	0.06	11	0.11
								9.0	12.0	25	0.25	36	0.36
								12.0	15.0	17	0.17	53	0.53
								15.0	18.0	30	0.3	83	0.83
								18.0	21.0	14	0.14	97	0.97
								21.0	24.0	1	0.01	98	0.98
								24.0	27.0	2	0.02	100	1
								27.0	30.0	0	0	100	1
								30.0	33.0	0	0	100	1
								33.0	infini	0	0	100	1

Panneau de contrôle :

Variable de rentabilité	TIR
Nombre d'itération	100.00
Valeur Centrale attendue	15.00
Intervalle de classe	3.00

Coefficient de sécurité	100%
-------------------------	------

Panneau de résultat :

Valeur courante de rentabilité	14.56%
Moyenne de rentabilité	14.02%
Variance de rentabilité	0.18%
Ecart-type de rentabilité	4.25%
Taux d'actualisation sans risque	10.00%
Flux Nets de Trésorerie Actualisés	2 047

Projet : CIB-exemple Séminaire Yaoundé - Scénario en cours :													
Ratios	Définitions	SECTEUR	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	
1 TAUX VARIATION CHIFFRE D'AFFAIRES (%)	VARIATION CHIFFRE D'AFFAIRES N-1 / CHIFFRE D'AFFAIRES N-1			33.3%	12.5%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
2 TAUX VARIATION VALEUR AJOUTEE (%)	VARIATION VALEUR AJOUTEE N-1 / VALEUR AJOUTEE N-1			32.9%	12.4%	11.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
3 TAUX DE MARGE BRUTE EXPLOITATION (%)	EHECDB / VOLUME D'AFFAIRES HT		142.5%	144.4%	145.0%	145.4%	145.4%	145.4%	145.4%	145.4%	145.4%	145.4%	
4 RENTABILITE BRUTE CAPITAL EXPLOIT. (%)	EHECDB / CAPITAL D'EXPLOITATION MOYEN		1964.9%	1984.2%	1990.6%	1995.7%	1995.7%	1995.7%	1995.7%	1995.7%	1995.7%	1995.7%	
5 RENTABILITE NETTE CAPITAL EXPLOIT. (%)	EHECDB (sauf subv. fiscale) / CAPITAL D'EXPLOITATION		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
6 EQUIPEMENT PAR SALARIE	EQUIPEMENT PRODUCTIF MOYEN / EFFECTIFS MOYENS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 RENDEMENT APPARENT DE MAIN D'OEUVRE	VALEUR AJOUTEE CDB / EFFECTIFS MOYENS		-2 977	-3 957	-3 336	-2 962	-2 962	-2 962	-2 962	-2 962	-2 962	-2 962	
8 RENDEMENT APPARENT DE L'EQUIPEMENT (%)	VALEUR AJOUTEE CDB / EQUIPEMENT PRODUCTIF MOYEN		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
9 TAUX D'INVESTISSEMENT PRODUCTIF (%)	INVESTISSEMENT PRODUCTIF / VALEUR AJOUTEE CDB		-340.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
10 TAUX D'EXPORTATION (%)	EXPORTATION / CHIFFRE D'AFFAIRES												
11 TAUX DE MARGE COMMERCIALE (%)	MARGE COMMERCIALE / VENTES DE MARCHANDISES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 TAUX DE VALEUR AJOUTEE (%)	VALEUR AJOUTEE CDB / PRODUCTION VENTES MARCHANDISES ET SURVENTIONS D'EXPLOITATION		-280.9%	-280.0%	-279.7%	-279.5%	-279.5%	-279.5%	-279.5%	-279.5%	-279.5%	-279.5%	
13 COEFFICIENT DE CAPITAL	CAPITAL D'EXPLOITATION MOYEN / VALEUR AJOUTEE CDB		-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	
14 POIDS DES BFR D'EXPLOITATION (JOURS)	BFR D'EXPLOITATION MOYEN / VOLUME D'AFFAIRES HT		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
15 DELAIS DE ROTATION CLIENTS (JOURS)	CLIENTS + CREANCES CEDEES / VOLUME D'AFFAIRES TC		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16 DELAIS ROTATION STOCK MARCHANDISES (JOURS)	STOCKS MOYENS DE MARCHANDISES / ACHATS DE MARCHANDISES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17 DELAIS ROTATION STOCKS PRODUITS (J)	STOCKS MOYENS PRODUITS / PRODUCTION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18 DELAIS ROTATION STOCKS APPRO. (JOURS)	STOCKS MOYENS MAT. ET APPRO. / ACHATS DE MAT. ET APPRO.		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
19 DELAIS ROTATION FOURNISSEURS (JOURS)	FOURNISSEURS - AVANCES - COMPTES VERSES / ACHATS ET CHARGES EXTERNES TC		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20 REPARTITION VA GLOBALE: PERSONNEL (%)	CHARGES DE PERSONNEL / VALEUR AJOUTEE GLOBALE		-1.1%	-0.8%	-0.7%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	-0.6%	
21 REPARTITION VA GLOBALE: ETAT (%)	IMPOT SUR LES BENEFICES / VALEUR AJOUTEE GLOBALE		0.0%	0.0%	-4.0%	-5.7%	-6.1%	-6.7%	-7.3%	-8.1%	-8.9%	-9.9%	
22 REPARTITION VA GLOBALE: GP & ASSOCIE (%)	INTERETS AUX ASSOCIES ET DISTRIBUTION / VALEUR AJOUTEE GLOBALE			0.0%	-2.4%	-2.2%	-2.2%	-2.2%	-2.2%	-2.2%	-2.2%	-2.2%	
23 REPARTITION VA GLOBALE: PRETEURS (%)	INTERETS SUR ENDETTEMENT / VALEUR AJOUTEE GLOBALE		-43.9%	-31.5%	-26.8%	-22.8%	-21.3%	-19.5%	-17.4%	-14.9%	-12.0%	-8.6%	
24 REPARTITION VA GLOBALE: ENTREPRISE (%)	VALEUR AJOUTEE GLOBALE		-6.8%	-20.0%	-21.1%	-23.5%	-24.6%	-25.9%	-27.4%	-29.1%	-31.1%	-33.5%	
25 POIDS DES INTERETS (%)	INTERETS / EXCEDEBIT BRUT GLOBAL		86.5%	61.2%	51.7%	43.9%	40.9%	37.4%	33.4%	28.6%	23.0%	16.5%	
26 INTERETS / CHIFFRE D'AFFAIRES (%)	INTERETS / CHIFFRE D'AFFAIRES		123.4%	88.3%	75.0%	63.8%	59.5%	54.4%	48.5%	41.6%	33.5%	24.0%	
27 TAUX D'AUTOFINANCEMENT (%)	AUTOFINANCEMENT / EMPLOIS NETS		2.0%	7.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
28 CAPACITE D'ENDETTEMENT (%)	CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT / ENDETTEMENT MOYEN		2.8%	11.3%	14.1%	18.8%	21.5%	25.3%	31.2%	41.2%	61.5%	122.7%	
29 TAUX D'ENDETTEMENT (%)	ENDETTEMENT / GP & ASSOCIES CREDITEURS / FINANCEMENT PROPRE		310.7%	264.9%	223.2%	175.7%	137.3%	104.0%	77.4%	54.4%	34.1%	16.1%	
30 PART DES BANQUES DANS L'ENDETTEMENT (%)	ENDETTEMENT BANCAIRE / ENDETTEMENT		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	
31 COUVERTURE DES CAPITAUX INVESTIS (%)	FINANCEMENT STABLE / CAPITAUX INVESTIS		72.4%	69.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
32 FINANCEMENT COURANT DES BFR (%)	CREDITS BANCAIRES COURANTS / BFR		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	